Carcinom im jugendlichen Alter.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

kgl. bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Alfred von Bary, cand. med.

aus München.

München.

Buchdruckerei von M. Ernst.

1896.

Carcinom im jugendlichen Alter.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

kgl. bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Alfred von Bary, cand. med.

aus München.

München.

Buchdruckerei von M. Ernst.

1896.

Referent: Herr Obermedizinalrat
Professor **Dr. Bollinger.**

Meiner Mutter

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41534911_0059

So umfangreich auch die Literatur über das Carcinom ist, so mag doch angesichts des Dunkels, welches in diesem Bereiche der medizinischen Wissenschaft leider bezüglich mancher Fragen noch herrscht, auch der geringste Beitrag gerechtfertigt erscheinen.

Zwei Fälle von Carcinom bei jugendlichen Individuen, welche im Februar d. J. im pathologischen Institute zu München zur Sektion kamen, gaben mir Veranlassung, die mir zugängliche Literatur über Carcinom im jugendlichen Alter durchzusehen.

Während man in früheren Jahren infolge der noch mangelhaften Ausbildung der mikroskopischen Technik bei der Differential-Diagnose einer Neubildung leicht Irrtümern ausgesetzt war, erscheint heutzutage an dem Präparate ein diagnostischer Fehler als ausgeschlossen. Mit der allmählichen Vervollkommnung der diagnostischen Methoden schwanden auch aus der Literatur die angeblichen Fälle von Carcinom bei jugendlichen Individuen, um verbürgten Platz zu machen. Die Anschauungen hervorragender Pathologen und Kliniker über das Vorkommen des Krebses in den jugendlichen Jahren, wobei fast durchgängig das 30. Jahr als äusserste Grenze gezogen ist, weichen von einander ab.

Billroth (Handbuch für Chirurgie, von Pitha und Billroth, II. S, 220) sagt: „Für das Auftreten des

Krebses scheint von grösster Wichtigkeit die Prädisposition, die durch das Alter bedingt ist. Jedoch kann unter gewissen Bedingungen derselbe auch im jugendlichen Alter vorkommen. Doch ist er hier viel seltener als man bisher glaubte, wo man zu der klinischen Diagnose Krebs in viel mehr Fällen griff, als man es wahrscheinlich thun darf."

Nach Rokitansky (Pathol. Anat. I S. 256) sind nur gewisse, überhaupt häufig vorkommende Krebse der mittleren und vorgerückteren Lebensperiode beizuzählen, so der Brust-uterus-Magen- und Darmkrebs. Alle anderen, namentlich der Gehirnkrebs, der Krebs des bulbus, der Knochenkrebs u. a. kommen auch früher, zum Teil in sehr früher Jugend vor.

Einen congenitalen Krebs führt Cohnheim (Allg. Pathol. I S. 637) an, indem er auf einen im Virchow-Archiv (36 S. 465) beschriebenen Fall hinweist.

Birch-Hirschfeld (Allg. Pathol. I S. 164) ist der Ansicht, dass sich die Altersdisposition bei den einzelnen Organen verschieden verhält. So komme der Krebs der Haut, der Speiseröhre, des Magens und des rectum nur selten vor dem 40. Jahre zur Beobachtung. Etwas niedriger stehe schon das Alter der an Uterus-Krebs Erkrankten, obwohl dies auch sehr selten vor dem 30. Jahre der Fall sei. Auffallend häufig sei das Vorkommen des Carcinom der Generationsdrüsen bei jugendlichen Personen, ja selbst im kindlichen Alter.

Rokitansky (Pathol. Anat. III S. 341) (Birch-Hirschfeld (Pathol. Anat. I S. 164) und Ziegler (Spec. pathol. Anat. 786) geben an, dass sich der Nierenkrebs in sehr früher Lebensperiode findet.

Interessante Aufschlüsse bieten die Sektions-Journale der verschiedenen pathologischen Institute.

Bürger („Carcinom bei jugendlichen Individuen", Inaug.-Dissert. München 1893) fand nach Durchsuchung der Journale des Münchner pathologischen Institutes von den Jahren 1859–1871 und 1875—1891 unter den 13,828 Erwachsenen, welche zur Sektion kamen, 1227 Carcinomfälle d. i. 8,86%. Im Kindesalter kam Carcinom nicht vor bei 1306 Kindern, welche in jenen Zeitabschnitten zur Obduktion gelangten.

Dass jedoch Krebs im Kindesalter vorkommt, ist durch genau untersuchte Fälle bewiesen. (Schmidt's med. Jahrb. Bd. 234 S. 202, 1892).

Selberg (Virchow's Archiv B. 145 S. 176 mit zahlr. Literatur-Angaben) schildert einen Fall von Cancroid der Haut bei einem 6 Monate alten Knaben.

Die Organe, welche im Kindesalter am häufigsten von Krebs befallen werden, sind nach Dr. de Saint Germain, Auge, Nieren und Hoden (Saint Germain, Revue mensuelle des maladies de l'enfance 1883).

Trélat hat 100 Fälle von Hodenkrebs im Kindesalter zusammengestellt (Trélat, Le progrès médical Tome XII Paris 1884).

Wenn sich auch unter den 1227 Carcinomen Bürgers kein Fall im Kindesalter befand, so trafen doch 39 Fälle, also 3,17 % auf jüngere Individuen bis zum 30. Jahre incl. Das weibliche Geschlecht ist hiebei doppelt so häufig ergriffen als das männliche, indem von den 39 Fällen 26 auf Weiber, 13 auf Männer treffen. Bei den Männern finden wir besonders häufig als Sitz der Neubildung die Digestionsorgane (9 Fälle) und zwar bei den jüngsten männlichen

Individuen vor allem das colon. Ausser den 2 Fällen von Carcinom des Hodens resp. Samenstranges ist dann noch 1 mal der larynx Sitz der Erkrankung und 1 mal ist scapula und manubrium sterni als Sitz bezeichnet. Bei den Weibern finden sich noch mehr Fälle von Magen- und Darmcarcinom als bei den Männern, nämlich 11; Genitalien und mamma sind 11 mal, seröse Häute und Lymphdrüsen je 2 mal als Sitz angegeben.

Glasser („Ueber die Prädisposition des Alters für Krebs" Inaug. Dissert. Erlangen 1895) gibt folgende Statistik nach dem Journal des pathologischen Institutes zu Erlangen 1862—1893.

Anzahl der Sektionen	Zahl der Carcinome	Verteilung nach dem Alter	Anzahl der Fälle	in Proz.
6606	527			8,13
		— 20 Jahren	1	0,19
		— 30 Jahren	16	3,3

Ausserdem entnimmt er einem Beitrag aus dem Middlesexhospital von Sept. Sibley folgende Angaben: Von 520 Fällen trafen auf das II. Decennium 1 Fall, auf das III. Decennium 20 Fälle, letztere jedoch alle nahe am IV. Decennium; jüngster Fall stand im 26. Jahr.

Wilde („Ueber das Vorkommen des Krebses bei jugendlichen Individuen" Inaug. Dissert. Kiel 1892) hat die Fälle zusammengestellt, bei welchen sich nach

den Sektionsbefunden des pathologischen Institutes zu Kiel vom 1. Januar 1873 bis zum 31. Dezember 1891 bei Personen im Alter bis zu 30 Jahren Carcinom gefunden hat. Darnach wurden 16 Fälle beobachtet unter 384 Fällen als Gesammtzahl, also 4,17 %. Das jüngste Individuum ist 3¾ Jahre. Es handelt sich hier um einen Krebs der Nebenniere eines Knaben. Wilde fügt jedoch diesem Falle hinzu: „Die Geschwulst gleicht zwar im Allgemeinen den bei Nebennieren beschriebenen Formen von Carcinom, doch ist Professor Heller der Ansicht, dass es sich bei dem so jugendlichen Alter des Kindes nicht um eigentlichen Krebs handelt. Wilde stellt folgende Tabelle auf:

Alter	Geschlecht		Summe
	männlich	weiblich	
0—10	1 (?)	—	1 (?)
11—15	1	—	1
16—20	1	1	2
21—25	1	3	4
26—30	4	4	8

In dem Auftreten des Krebses dem Geschlechte nach ergibt sich, da 8 männliche Personen 8 weiblichen gegenüber stehen, kein besonderer Unterschied. Es verteilen sich die Fälle der Häufigkeit des Sitzes nach in folgender Weise:

Krebs des Magens	4 Fälle
„ rectum	4 „
„ colon	2 „
„ pankreas	1 Fall
„ ovarium	1 „
„ Beckens	1 „
der Harnblase	1 „
„ Nebennieren	1 „
„ äusseren Genitalien	1 „

Gerstacker (Inaug.-Dissert. Berlin 1880) gibt 2 Tabellen über die Altersverhältnisse bei Nierenkrebs:

I. Tabelle:

Alter:	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-70	70-80
Fälle:	12	—	5	3	3	16	2

II. Tabelle:

Alter:	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80
Fälle:	37	4	5	10	10	17	10	3

Nach der ersten Tabelle kommen von 41 primären Nierenkrebsen 17 in einem Alter von unter 30 Jahren vor = 41,46 %. Nach der zweiten Tabelle fallen 47,71 % auf das Alter unter 30 Jahren.

Ueber das ebenfalls frühzeitig carcinomatös erkrankende Organ, das ovarium, finden sich sowohl bei pathologischen Anatomen als bei Klinikern Angaben: Nach Ziegler (Spec. pathol. Anat. I. 164), Rokitansky (Pathol. Anat. III. 431) und Birch-Hirschfeld (Pathol. Anat. II. 766) kommen oft

primäre Ovarialkrebse bei jugendlichen Individuen zur Beobachtung.

Schröder (Lehrbuch der Frauenkrankheiten S. 525) und Olshausen (Handbuch für Frauenkrankheiten II. S. 434) lehren Aehnliches. Olshausen beobachtete selbst Ovarialkrebs bei Individuen im Alter von 12, 19, 21, 23 und 29 Jahren und stellt mit Hülfe anderer Literatur 48 Ovarialkrebse zusammen, von denen 16 bei Personen unter 30 Jahren vorkamen.

Leopold (Archiv für Gynäkologie VI. S. 203) führt 8 Fälle von Carcinom eines ovarium an bei Individuen im Alter von $12^1/_2$, 14, 17, $19^3/_4$, 20, 21, 23 und 26 Jahren und einen Fall von Krebs beider Ovarien bei einer 24jährigen Frau.

Was die Erkrankung an uterus carcinom betrifft, will ich eine Statistik anführen, die sich bei Schröder (Lehrbuch der Frauenkrankheiten S. 341) findet. Nach klinischen Beobachtungen trafen auf 2265 Fälle 83 auf Individuen bis zu 30 Jahren, also 3,7 %. Nach Sektionsprotokollen auf 492 Eälle 22, also 4,5 %.

Als eines der am häufigsten von Krebs befallenen Organe gilt die mamma. Billroth (Handbuch der Frauenkrankheiten X. S. 132) gibt unter 238 Fällen von carcinoma mammae 12 bei Individuen bis zu 30 Jahren an; dies gibt 5,04 %.

Der Magen, der Sitz von ungefähr 1/3 sämmtlicher überhaupt zur Beobachtung kommender Krebse, ist nach Birch-Hirschfeld (S. 154) nur selten vor dem 40. Jahre befallen, in der Regel erst jenseits des 50. Jahres; doch kann Magencarcinom auch bereits vor dem 30. Lebensjahre vorkommen. Nach Häberlin (Deutsches Archiv für klinische Medizin 44. S. 461)

bleibt die Jugend ausnahmslos verschont. Einige daselbst angeführte Statistiken besagen folgendes: Leber fand unter 314 Carcinomen des Magens nur 3, Hahn von 166 nur 2, Reichert 3 % aller Magenkrebse unter 30 Jahren. Eine Statistik aus Zürich weist unter 138 Fällen 5 jugendliche, also 3,6 %; eine Statistik aus Würzburg von 120 Fällen 3 jugendliche, also 2,5 % auf. Auch Leube (in Ziemssen's Handbuch, Bd. 7 II) erklärt das carcinoma ventriculi unter 30 Jahren für eine Ausnahme.

Die einschlägige Literatur zeigt jedoch, dass der Magen im Verhältnis zu den anderen Organen keineswegs so selten im jugendlichen Alter carcinomatös erkrankt. Unter mehreren Abhandlungen über diese Frage bringt vor allem die Arbeit von Scholz (Inaug. Dissert. Breslau 1886) Interessantes: Er berichtet über einen Fall, der ein 22jähriges Mädchen betraf. Im Anschluss daran führt Verfasser aus der in- und ausländischen Literatur 20 Fälle von Magencarcinom im jugendlichen Alter an, wobei er die Grenze des jugendlichen Alters bis zum 25. Lebensjahre herabsetzt, da am Ende des II. und Beginn des III. Decenniums die Zahl der Magencarcinome reicher, ja auffallend reich wird. Von den 20 Fällen lässt er 3 Fälle als unsicher bei Seite; die citierten 17 Fälle mit dem von Scholz selbst beobachteten Fall verteilen sich auf die verschiedenen Lebensjahre folgendermassen:

Alter	angeboren	1–5	6—10	11—15	16—20	21—25
Anzahl	2	3	—	1	4	7

Scheffer (Inaug. Dissert. Strassburg 1880) beobachtete carcinoma ventriculi bei einem 14jährigen Knaben.

Hofmann (Inaug. Dissert. Würzburg, 1893) bei einem 20jährigen Soldaten.

Reinbrecht (Inaug. Dissert. Berlin, 1886) bei einem 21jährigen Mädchen.

Muth (Inaug. Dissert. Würzburg 1894) bei einem 24jährigen Mann.

Nach diesen allgemeinen Ausführungen möchte ich nun im Besonderen die Verhältnisse beleuchten, wie sie das carcinoma recti und das carcinoma hepatis in Hinsicht ihres Auftretens im jugendlichen Alter zeigen, und im Anschlusse daran über zwei einschlägige Fälle berichten. In der Häufigkeitsscala der mit Vorliebe von Carcinom befallenen Organe, wie sie Birch-Hirschfeld aufstellt, finden wir das rectum an fünfter Stelle nach uterus, Magen, äusserer Haut, weiblicher mamma, während die Leber erst an der sechzehnten Stelle erscheint.

In der Literatur finden wir auch mehrere Fälle von carcinoma recti in auffallend jungen Jahren. Engel (Inaug.-Dissert. Berlin 1893) berichtet einen Fall, der einen 25jährigen Arbeiter betrifft. Die Anamnese bot keinerlei Anhaltspunkte für die Diagnose Carcinom. Demgemäss lautete nach den klinischen Symptomen bei Aufnahme des Patienten in das Krankenhaus (3 Wochen vor dem exitus letalis) die Diagnose auf: Stenosis mitralis et insufficientia aortae, sowie Phthisis incipiens. Die Obduktion ergab carcinoma ulcerosum recti mit perforatio recti et perforationes in ileo et perforatio vesicae urinariae neben obigen, schon

intra vitam beobachteten pathologischen Verhältnissen.

Schoening („Ueber das Vorkommen des Mastdarmkrebses in den ersten beiden Decennien", Inaug.-Dissert. Leipzig 1885) beschreibt 2 Fälle von Mastdarmkrebs, welche 17jährige Mädchen betrafen. In dem einen Fall nimmt Schoening an, dass das Carcinom aus einem im 7. Lebensjahr entstandenen Adenom, welches einen Mastdarmvorfall zur Folge hatte, im Laufe von 7—8 Jahren sich entwickelt habe. Ein operativer Eingriff, Excision des infiltrierten Darmstückes hatte nur vorübergehenden Erfolg. Acht Wochen nach der Operation trat der exitus letalis ein. Im zweiten Fall wurde nur eine plötzlich auftretende andauernde Obstipation anamnestisch angegeben, welche sich trotz aller angewendeten Abführmittel kaum merklich beeinflussen liess. Ungefähr ein Jahr nach Auftreten der ersten Beschwerden erfolgte der Tod. In beiden Fällen waren die Inguinaldrüsen infiltriert, die Retroperitonealdrüsen dagegen nicht; allerdings sind letztere Angaben nur in Hinsicht auf den ersten Fall erwiesen, da im zweiten Falle keine Sektion stattfand.

Im Anschluss an die obigen zwei interessanten Fälle führt Schoening weitere 13 Fälle von Mastdarmkrebs in den beiden ersten Decennien an.

Die ersten 5 Fälle (Nr. 1—5) die von Majo bei einem 12jährigen, von Godin bei einem 15jährigen, von de la Berge bei einem 18jährigen, von Allingham bei einem 13- resp. 17jährigen Individuum beobachtet wurden, nimmt Schoening als zweifelhaft an, da sie aus älterer Zeit stammen und jede nähere Angabe fehlt. Die folgenden Fälle Nr. 6—8 sind von

Billroth erwähnt in seinem Berichte (Chirurgische Klinik 1879). Es handelt sich um 3 in dem Alter von 18—20 Jahren zur Beobachtung gekommene Fälle. Der Umstand, dass sie aus neuerer Zeit stammen, und der Name des Autors bürgen für die Zuverlässigkeit der Diagnose. Der Fall 9 betrifft einen von Marchand (Etude sur l'exstirpation de l'extrémité inférieure du rectum Paris 1873 p. 124) angeführten Fall. Es handelt sich um ein 16jähriges Mädchen; auch hier scheint, wie in dem oben erwähnten Falle, das Carcinom aus einem Adenom hervorgegangen zu sein. Fall 10 betrifft eine carcinomatöse Strictur bei einem 20jährigen Mann. Diesen Fall berichtet Curling (London Hospital reports vol. IV 1868). Ob Schoening mit Recht trotz eines fehlenden Sectionsberichtes aus der diffusen Infiltration der Neubildung die Diagnose Carcinom als bewiesen annimmt, möchte ich bezweifeln. Fall 11, ein 20jähriges Mädchen, mitgeteilt von Clarkson (med. chirurg. Transact. vol. 33 p. 34) hält Schoening mit Recht als unsicher. Fall 12, mitgeteilt von Leyer (Referat in dem Virchow-Hirsch'schen Jahresbericht 1873 II. S. 477) betrifft ein 19jähriges Mädchen und kann als sicher bestätigt angenommen werden. Fall 13, beobachtet von Heuck (Zur Statistik und operativen Behandlung der Mastdarmkrebse, Archiv für klinische Chirurgie Bd. 29), ein 18jähriges männliches Individuum; die mikroskopische Untersuchung ergab ein gelatinöses Cylinderzellencarcinom. Von diesen 13 Mastdarmkrebsen sind also nur 6 sichere Fälle. Schoening zählt 7, da er Fall 10 als einwandsfrei ansieht.

Während in all diesen Fällen das 20. Jahr nicht überschritten erscheint, finden wir in einer Statistik

von Sihle (Inaug.-Dissert. Dorpat 1889), die 20 Fälle umfasst, welche innerhalb 9 Jahren (1880—88) in der Dorpater Klinik zur Behandlung kamen, nur 2 Fälle unter 30 Jahren, wovon das jüngere Individuum 28 Jahre zählte. Schwieder (Inaug. Dissert. Berlin 1889) teilt 46 Fälle mit, wovon 3 unter 30 Jahren, das jüngste Individuum 29 Jahre alt waren.

Diesen Mitteilungen von jugendlichen Rectumcarcinomen möchte ich folgenden Fall anreihen.

S. Martin, Maurer, 25 Jahre, trat am 1. XII. 1895 in die I. medizinische Abteilung des Münchner städtischen Krankenhauses l. d. J. ein, welche unter Leitung des Geheimrat Professor Dr. von Ziemssen steht.

Anamnese. — Patient gibt an:

Im Jahre 1879 sei er an Scharlach und Kopftyphus erkrankt; an Magen- und Verdauungsbeschwerden habe er nie gelitten. Am 11. November will er sich durch fette Wurstware den Magen verdorben haben; schon am nächsten Tage habe er bemerkt, dass etwas an ihm nicht in Ordnung sei, der Appetit habe abgenommen. Sechs Tage habe er noch gearbeitet, währenddessen sich das Unwohlsein verschlimmert habe. Am 17. sei er von heftigen Magenschmerzen befallen worden, am 24. sei Diarrhoe hinzugetreten, der Stuhl sei grünlich gewesen. Am 28. habe er grünliche Massen erbrochen, die Schmerzen seien immer stärker geworden, Appetit sei gering, alles mit Ausnahme der Milch müsse er erbrechen. Im Jahre 1890 habe er ein Geschwür am Gliede gehabt, niemals aber einen Ausschlag. Potatorium: 3 Liter pro die zugestanden. Vater lebt, Mutter habe 2½ Jahre an einer Unter-

leibserkrankung gelitten, sei operiert worden, nach einem Jahre jedoch gestorben.

Von Status und Krankengeschichte möchte ich ein kurzes Referat mitteilen.

Status: Abdomen stark meteoristisch. Leibesumfang um den Nabel genommen 87 cm. Druckempfindlichkeit besteht nicht, nur spontan in der Mittellinie bis gegen das sternum. Bei Palpation laute Plätschergeräusche. Stuhl: dünnflüssig, dunkelbraun, mikroskopisch kein bemerkenswerter Befund. Harn dunkelgelb, spärlich, schwach eiweisshaltig; kein Zucker. Incontinentia Urinae.

Krankengeschichte: 3. Dezember: Temperatur 38,2, colon stark aufgetrieben, Plätschergeräusche. Harn kann nicht genügend zurückgehalten werden.

4. Dezember: Abdomen prall gespannt, ziemlich lautes Plätschern hörbar. Freie Flüssigkeit nicht nachweisbar. Kein Erbrechen, geringer Stuhl, der spärlich entleert wird.

5. Dezember: bei Rectaluntersuchung mit dem Finger findet man eine feste, ringförmige Verengerung; weiter hinein wiederum eine ringförmige, resistente Partie, aussen noch einige Prominenzen. Bei Eröffnung des anus geht viel Gas ab.

6. Dezember: die ganze Umgebung des Afters ist infiltriert, besonders nach rechts hin. Inguinaldrüsen ganz frei von Schwellung.

10. Dezember: aus dem anus dringt nach Palpation mit dem Finger eine schmutzig braun-rötliche, schaumige Flüssigkeit, in welcher mikroskopisch vereinzelte rote und weisse Blutkörperchen neben Detritusmassen und Kotbestandteilen wahrnehmbar sind.

17. Dezember: die Tumormassen nehmen zu. Es wird eine combinierte Quecksilber-Jodkur eingeleitet.

9. Februar 1896: durch die antiluetische Behandlung konnte keine Veränderung in der Beschaffenheit des Tumors erzielt werden — (es wurde 18 mal geschmiert = 3 Touren). Die genannte Medicatio wird sistiert.

12. Februar: Grosse macies, collaps. Exitus letalis.

Sektionsbericht: 13. II. 1896. Hochgradig abgemagerter, männlicher Körper mit ziemlich starkem Oedem der unteren Extremitäten. Abdomen sehr stark vorgewölbt, die Gedärme zeigen sich starr vordringend, aufgetrieben, mit Spuren einer etwas trüben Masse belegt, das parietale Blatt des Peritoneums ziemlich stark pigmentiert. Zwerchfellstand rechts und links 4. Rippe. Beide Lungen zurückgesunken; die linke Lunge im Bereiche des Oberlappens, die rechte im Bereiche des Unterlappens diffus adhaerent.

Im Herzbeutel 1 grosser Esslöffel seröser Flüssigkeit. Im linken Vorhof flüssiges Blut, im rechten ein grosses Speckgerinnsel.

Lungen: beide Lungen ziemlich schwer, offenbar saftreich. Pleura, abgesehen von den oben erwähnten Verwachsungsstellen, glatt, durchsichtig. Im Bereich des rechten Oberlappens einige circa kirschgrosse, ziemlich derbe, auf dem Schnitt hämorrhagisch infiltrierte Stellen. In den zuführenden, mittelgrossen Gefässen ein paar ziemlich lockere, adhaerente Thromben. Luftgehalt durch abnorm grossen Saftgehalt etwas vermindert. Unterlappen ähnlich. In den grösseren Gefässen nichts besonderes; in den Bronchien etwas schleimiger Inhalt. In der Nähe der linken Spitze

zeigen sich ähnliche haemorrhagische, aber verwaschen abgegrenzte, teilweise heller verfärbte Partien. Unterlappen ziemlich lufthaltig, nur ist ein unterer schmaler Rand vollkommen atelektatisch, weich, luftleer. Bronchialdrüsen beiderseits pigmentiert.

Harnapparat: Ureteren und Mündungen in die Blase ohne Befund. Blase kontrahiert, leer, Schleimhaut blass, gefaltet. Trabekeln ziemlich stark vorspringend. Beide Nieren ziemlich gross, mit leicht abziehbarer Kapsel, glatter Oberfläche. Auf der Schnittfläche Mark und Rinde von gehöriger Breite. Beide blass, nur die Ränder der Pyramiden etwas dunkler. In den Hoden nichts besonderes.

Herz: klein, mit ziemlich stark getrübtem und verdicktem Epikard. Gefässe etwas geschlängelt, epikardiales Fett fast fehlend. In den Vorhöfen nichts besonderes. Die beiden Ventrikel ziemlich eng. Endokard und Klappen gehörig. Muskulatur: blassbraun.

Milz: mit einer circa kirschgrossen Nebenmilz. Hauptmilz etwas vergrössert, schlaff, auf der Schnittfläche mit reichlich abstreifbarer, etwas geschwollener pulpa und leicht geschwellten Follikeln. Bindegewebegerüst nur wenig vermehrt.

Dauungskanal: Der ganze Dickdarm vom coecum ab kolossal aufgetrieben. Darm misst an der Flexura sigmoidea im Umkreis 27 cm., das colon transversum im Umkreis 30 cm. Dünndarm wenig aufgetrieben, seine serosa sehr feucht. Wand des Darmes im Bereich des duodenum etwas verdickt, offenbar gequollen, blass mit ziemlich ausgeprägter Faltung. Im Darmlumen gelber, breiiger Kot. Aehnlicher Befund, abgesehen von der Faltung, die nach unten zu abnimmt,

im ganzen Dünndarm. Coecum frei. Wurmfortsatz sehr kurz und dick, frei. Dickdarm enthält neben reichlichem Gas eine grosse Menge dünnbreiigen gelben Kotes. Unmittelbar oberhalb des anus zeigt sich das rectum etwas verengt und knapp für den kleinen Finger durchgängig; 1½ cm oberhalb des anus beginnt eine Verdickung der Darmwand mit starker Consistenzvermehrung derselben bis 11 mm. An der Stelle der Verdickung zeigt sich innen die Schleimhaut ziemlich gefaltet. An einzelnen kleineren Stellen mit grauem, offenbar nekrotischem Belag, an anderen Stellen kleine, ungefähr 2 cm. hohe, 1 cm. breite Geschwüre. Der Darmwand anliegend und fest mit ihr verbunden zeigen sich Gruppen bis zu kirschgrossen, auf dem Schnitt gallertig glänzenden, mit nekrotischen, trüben, gelben Stellen durchsetzten Knoten. Die ganze Verdickung der Darmwand bildet einen 3 fingerbreiten Ring. Die 2 cm. hohe Partie zwischen ihm und dem anus ist offenbar narbig zusammengezogen, ziemlich stark pigmentiert; nach oben von der verdickten Stelle zeigt die Schleimhaut rundliche und flache höckerige Vorwölbungen, die beim Einschneiden die Beschaffenheit der vorhin erwähnten Knoten aufweisen. In der excavatio vesico-rectalis zeigt sich das peritoneum dick, mehrfach pigmentiert und an der Uebergangsstelle vom rectum zur Blase mit subserösen Miliaren bis über erbsengrossen Geschwulstknoten besetzt.

Leber: sehr klein und schlaff, mit scharfen Rändern. Schnittfläche gleichmässig dunkelbraun-rot. Fettgehalt gering, Zeichnung der acini deutlich. In der Gallenblase eine geringe Menge dickflüssiger Galle.

Anatomische Diagnose: Carcinoma gelatinorum recti mit Stenose. Darmparalyse mit starkem Meteorismus und starker Kotfüllung.

Nebenbefunde: Anasarka der unteren Extremitäten. Allgemeine Atrophie und Anaemie.

Der klinische Verlauf und der mikroskopische Sektionsbefund bieten so charakteristische Merkmale für Carcinom, dass wir in diesem Falle über den leider fehlenden mikroskopischen Befund hinwegsehen dürfen. Schon die Anamnese enthält bemerkenswerte Angaben. Allem Anscheine nach hat es sich bei der Mutter des Patienten um eine maligne Neubildung im Unterleibe gehandelt; denn, abgesehen von dem hohen Procentsatze, den die gynäkologischen Operationen an Carcinomfällen aufweisen, lässt der Umstand, dass die Frau $2^1/_2$ Jahre an der betreffenden Erkrankung litt und 1 Jahr nach der Operation ihrem Leiden erlag, als ziemlich sicher erscheinen, dass es sich um Carcinom handelte. Zu dieser höchst wahrscheinlichen hereditären Belastung kommt ein zweiter wichtiger Punkt, den uns die Anamnese bietet. Das Geschwür am penis wird wohl, da weitere Erscheinungen, die uns die secundäre Periode der Syphilis erkennen liessen, geleugnet werden, ein weicher Schanker gewesen sein. Immerhin ist jedoch Lues nicht vollkommen auszuschliessen, da es sich um einen Fall gehandelt haben kann, bei welchem die secundären Erscheinungen nicht deutlich zu Tage traten.

Während bei Eintritt des Patienten in ärztliche Behandlung bei der Diagnose: Enteritis chronica, Pelveoperitonitis, Syphilis oder Carcinom oder Darmtuberkulose in Betracht kamen — letztere war infolge

der Lokalisation des Prozesses und des sonstigen somatischen Befundes höchstens als primäre Darmtuberkulose in Erwägung zu ziehen — konnte nach Feststellung des stenosierenden Ringes nur noch zwischen Syphilom und Carcinom geschwankt werden. Die gänzliche Erfolglosigkeit einer energischen antiluetischen Therapie und die rasch fortschreitende Kachexie entschieden für Carcinom.

Die Obduktion bestätigte die intra vitam gestellte Diagnose: 1½ cm. oberhalb der Analöffnung sehen wir die Darmwand bis zu 11 mm. in der Dicke und 3 Finger in der Breite ringförmig infiltriert. Sie zeigt einzelne zerstreute, kleine Geschwüre, daneben Gruppen von kirschgrossen Knoten, auf deren Durchschnitt charakteristische, gallertartige Massen, von trüben, gelben Stellen umgeben, erscheinen. Aehnliche Knoten finden wir nach oben zu, der Schleimhaut aufsitzend. Diese und die subserösen miliaren Knoten an der Uebergangsstelle zur Blase zeigen, dass der Prozess nach oben zu fortschritt und speciell auf die Blase, welche noch intakt erscheint, überzugreifen drohte. Auffallend ist, dass weder die Inguinal- noch die Retroperitonealdrüsen metastatisch ergriffen sind. Der den Darm stenosierende Ring und die dadurch bedingten hartnäckigen Obstipationen erklären uns die enorme Dilatation an der Stelle, wo der Kot den Weg versperrt fand.

Am wertvollsten für die Beurteilung unseres Falles erscheint der Umstand, dass die zwischen anus und dem unteren Rand des stenosierenden Ringes gelegene Partie verengt, narbig zusammengezogen und stark pigmentiert erscheint. Einerseits finden wir

in letzterem Befund ein ätiologisches Moment, welches das Entstehen des Carcinoms gerade an dieser Stelle erklärt, da ja mit Vorliebe Narben den Ausgangspunkt carcinomatöser Degenerationen zu bilden pflegen; andererseits müssen wir uns fragen, worauf die Narbenbildung oberhalb des sphincter zurückzuführen sei. Es muss sich offenbar um einen abgelaufenen Ulcerationsprozess handeln, derjene narbige Contraktur hinterliess. Die Frage, wodurch Ulcerationen und die aus ihnen entstehenden Verengerungen des Mastdarmes bedingt sein können, behandelt O. Juliusburger („Beiträge zur Kenntnis von den Geschwüren und Stricturen des Mastdarmes" Inaug.-Dissert. Breslau 1884) eingehend auf Grund sehr umfangreicher Literatur. Nach ihm können folgende Ursachen zu Grunde liegen:

1. Entzündliche Prozesse, welche mit Geschwürbildung einhergehen und durch Schädlichkeiten hervorgebracht werden, die auf chemischem oder mechanischem Wege einen Insult auf das Darmrohr ausüben.

2. Geschwüre infolge von Entzündung und Vereiterung von Hämorrhoidalknoten, infolge von Fissuren, Verletzungen u. s. w.

3. Dysenterie, 4. Tuberkulose, 5. Follicularkatarrh des Mastdarmes, 6. Carcinom, 7. Blennorrhagische Mastdarmentzündung, 8. Weicher Schanker, 9. Syphilis.

Wenn wir die ätiologischen Momente berücksichtigen und hiebei die Anamnese und vor allem die Lokalisation der Narbe ins Auge fassen, so müssen wir uns wohl in unserem Falle dafür entscheiden, dass ein weiches Schankergeschwür an der 2 cm. breiten Stelle zwischen Analöffnung und unterem Rand des Carcinomringes die narbige Contractur hinterlassen hat.

Für diese Annahme kann uns bestimmen: 1. das Fehlen eines anamnestischen Anhaltspunktes für Lues; 2. die Möglichkeit einer Uebertragung des virus von dem anamnestisch zugegebenen Geschwüre durch den Finger in das rectum; 3. die Möglichkeit einer von dem Geschwür am penis unabhängigen Infection infolge eines coitus praeternaturalis. Für 2 und 3 spricht auch die Breite der Narbe, die sowohl dem Finger als auch dem penis entsprechen würde.

Man könnte trotzdem noch an Lues denken; allein bei dem gänzlichen Fehlen anderweitiger luetischer Befunde möchte ich zweifeln, dass in der That die Narbe auf ein ulcus molle zurückzuführen ist.

Der Nebenbefund der Sektion: Anasarka der unteren Extremitäten lässt sich mit der Compression erklären, welche die Venenstämme im Bereiche des kleinen Beckens von Seite der stark infiltrierten Rectalwand und noch mehr durch den an der Dilatationsstelle entstandenen Kottumor erfuhren.

Durch den herabgesetzten Ernährungszustand des Körpers, dessen Stoffwechselprodukte von der malignen Neubildung resorbiert wurden, sank im Cirkulationsapparat die vis a tergo und so wird das Entstehen des Anasarka unterstützt und eine allgemeine Anaemie und Atrophie herbeigeführt. Erstere ist auch zum Teil auf Rechnung des Blutes zu setzen, welches sich aus den Geschwürsflächen in das rectum entleerte.

An dieser Stelle möchte ich Herrn Privatdocent Dr. H. Rieder meinen Dank aussprechen für die Liebenswürdigkeit, mit welcher er mir einen Einblick in die Krankengeschichte besprochenen Falles gestattete,

umsomehr eine Kenntnis derselben zur Beurteilung dieses Carcinoms wichtig erscheint.

Der zweite Fall, den ich berichten möchte, betrifft ein primäres Lebercarcinom eines 30jährigen Mannes. Dieser Fall ist, abgesehen von dem jugendlichen Alter, noch durch das primäre Ergriffensein von Interesse.

Was das Vorkommen des carcinoma hepatis unter 30 Jahren anlangt, so finden wir in der Literatur, wenn auch nicht viele, so doch manche Angaben, welcher Umstand damit übereinstimmt, dass das Lebercarcinom in der Häufigkeitsscala nach Birch-Hirschfeld erst an sechzehnter Stelle erscheint.

Bollinger M. (Ueber „carcinoma hepatis" Inaug. Dissert. Würzburg 1880) teilt mit, dass Farré 3 Fälle berichtet, unter denen der Leberkrebs einmal bei einem 3monatlichen Kinde secundär nach Retroperitonealdrüsen-Krebs, ferner bei einem Knaben von 2½ Jahren nach carcinoma testis, und bei einem 2½jährigen Kinde nach Carcinom der Beckenhöhle auftrat. Siebold habe ein Carcinom bei Neugeborenen, Kottmann primären Leberkrebs bei einem 8jährigen, Roberts bei einem 12jährigen Mädchen und Leichtenstern Krebs des Peritoneum und der Leber bei einem 6jährigen Knaben beobachtet.

Von Leichtensterns 472 Carcinomfällen betrafen das Alter

von 20—30 Jahren	37 Personen
30—40	1
40—60	250
60—70	91
70—90	33

Die 8 von Skorna („1 Fall von carcinoma hepatis idiopathicum“ Inaug.-Dissert. Berlin 1895) angeführten Fälle verteilen sich folgendermassen:

Alter	Männer	Weiber
1—20	—	1
20—30	—	1
30—40	1	—
40—60	2	1
60—70	1	—
70—80	1	—

Von Burhennes („Beiträge zur Statistik des Leberkrebses“ Inaug.-Dissert. Göttingen 1887) 43 Fällen betrafen das Alter

von 30—40 Jahren	2 Männer	3 Weiber
40—50	9	4
50—60	5	6
60—70	3	9

Der jüngste Fall war 32 Jahre. Burhennes Resultat stimmt im allgemeinen mit dem von Hess E. („Zur Pathologie des Lebercarcinoms“ Inaug.-Dissert. Zürich 1872), welcher 4 verschiedene grössere Statistiken mitteilt, überein. Von 98 Fällen kommen bei Hess auf die Jahre:

von 30—40	5 Männer	10 Weiber
40—50	17	19
50—60	14	16

Weder Hess noch Burhenne konnten somit ein Lebercarcinom unter 30 Jahren verzeichnen.

Der erste, welcher das carcinoma hepatis genau beschrieb, war Bayle (Dictionn. des sciences médicales Art. Cancer, Paris 1812); er hob zuerst hervor, dass die bisher als Steatome, Tuberkeln, Scirrhen bezeichneten Geschwülste der Leber wahre Carcinome seien. In der Folge blieb noch das primäre Lebercarcinom eine viel bestrittene Frage. Während von den einen die Häufigkeit des primären Lebercarcinoms sicher überschätzt ward, wurde von den anderen ein primäres Lebercarcinom geleugnet mit der Behauptung, dass entweder die vermeintlichen Metastasen primäre Geschwülste wären, oder bei mangelnden Metastasen eine oberflächliche Obduction vorliege. Dass in der That eine primäre Krebsbildung in der Leber vorkomme, wurde zuerst von Naunyn im Jahre 1866 nachgewiesen. Durch von Podwyssozky wurde 1885 auf Grund Untersuchungen in Zieglers Laboratorium der Beweis geliefert, dass sowohl die Leberzellenbalken als auch die Gallengänge regenerative und hypertrophische Wucherung eingehen. (Ziegler, Handbuch der allgemeinen und speciellen pathologischen Anatomie Bd. II.) Nunmehr lassen sich auch sichere statistische Angaben über die Häufigkeit des primären Lebercarcinoms aufstellen.

Virchows Annahme, dass die Leber, so häufig sie secundär ergriffen würde, eben so selten primär carcinomatös entarte, wird durch das Resultat einer nach den Sektionsprotokollen des Berliner pathologischen Institutes von Hansemann aufgestellten Statistik vollkommen bestätigt. In den letzten Decennien trafen dort auf 258 Lebercarcinome nur 6 primäre (davon nur 4 ganz sichere). Hansemann

„Ueber den primären Krebs der Leber" Berlin; Klinische Wochenschrift 1890).

Damit in Widerspruch stehen andere Angaben:

Lebert (Traité pratique des maladies cancéreuses et des affections curables confondues avec le cancer par H. Lebert, p. 587) behauptet, dass der primäre Leberkrebs sehr häufig vorkommt, dass in 1/8 aller Fälle von Krebs die Leber das zuerst ergriffene Organ sei; von Frerichs (Klinik der Leberkrankheiten II. Bd. S. 282) macht die Angabe, dass in 1/4 der Fälle primärer Leberkrebs vorliege. Niemeyer neigt sich der Ansicht dieser Autoren zu und nimmt das Auftreten des primären Leberkrebses „in vielen Fällen" an.

Klebs (Handbuch der pathologischen Anatomie, Darmkanal und Leber, S. 491) und von Ziemssen (Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie Bd. VIII S. 285) geben kein bestimmtes Frequenzverhältnis zwischen primärem und secundärem Leberkrebs an.

Orth (Compendium der pathologisch-anatomischen Diagnostik S. 472) sagt, dass primärer Leberkrebs recht selten sei.

In der mir zugänglichen Literatur fand ich 4 Fälle von primärem Lebercarcinom; Nölke (Inaug. Dissert. Kiel 1894) berichtet ein solches bei einer 56jährigen Frau, Hesseling (Inaug. Dissert. München 1855) bei einem 57jährigen Manne, Skorna (Inaug. Diss. Berlin 1895) bei einem 58jährigen Manne, Kolb (Inaug. Dissert. München 1895) bei einer 61jährigen Frau.

Diesen Fällen möchte ich einen weiteren anreihen. Die anamnestischen Angaben und die Kenntnis der Krankengeschichte verdanke ich Herrn Bezirksarzt Dr. Zaubzer und Herrn Assistenzarzt Dr. Heitzer.

Anamnese: K. M., Schneider, 30 Jahre alt. Patient gibt an, vor ungefähr 3 Wochen sich stark erkältet zu haben. Es hätten sich heftige Leibschmerzen eingestellt, dann soll sich eine Brustfellentzündung entwickelt haben. Schon seit längerer Zeit verspüre er ein Unwohlsein, besonders, wenn er nur etwas mehr als gewöhnlich gegessen habe; da trete Leibschmerz und Brechreiz auf. Seit ungefähr 2 Monaten sei er bedeutend abgemagert. Eine gelblich braune Verfärbung der Haut besitze er schon immer. Seit 4 Tagen verspüre er heftige Schmerzen im Unterleib, die sich besonders bei Druck steigern. Luetische Infektion wird negiert.

Status: Sehr kachektisch aussehendes, männliches Individuum. Haut und conjunctiva bulbi stark ikterisch verfärbt. Leib aufgetrieben. Lungen: zeigen normalen Schall und Geräusche. (Leberdämpfung an der 4. Rippe beginnend.)

Herz: Dämpfung von normaler Grösse. Herztöne rein, ziemlich leise.

Leber: Leib meteoristisch aufgetrieben; ganzes Abdomen druckempfindlich. Dämpfung an der 4. Rippe beginnend, nach abwärts ungefähr 15 cm. den Rippenbogen überragend.

Ueber das ganze Abdomen schräg nach dem linken Rippenbogen zu lässt sich der untere Leberrand abtasten. Derselbe fühlt sich ebenso wie die übrige Partie der Leber höckerig und hart an.

Milz: Grenzen nicht bestimmbar. Im Urin findet sich kein Eiweiss.

Inguinaldrüsen beiderseits leicht geschwellt (klein Haselnuss gross).

Da Patient moribund in das Krankenhaus r. d. J. verbracht wurde, lasse ich gleich den Sektionsbefund folgen.

Sectionsbericht: 13. II. 1896. (Sections-Journal Nr. 142. 1896.)

Kräftig gebaute männliche Leiche mit etwas ikterisch verfärbten Hautdecken. Fettpolster und Muskulatur gering entwickelt. Im Abdomen insgesamt etwa 3 Liter einer stark hämorrhagischen Flüssigkeit. Leber ragt handbreit unter dem rechten Rippenbogen vor und ist von gelblichen Knollen überall durchsetzt und reicht nach links und rückwärts bis zum linken angulus costarum. Zwerchfellstand beiderseits 3. Rippe. Herzbeutel liegt Handtellergross vor, in demselben ein Esslöffel ikterischer Flüssigkeit. Linke Lunge oben innig adhaerent, in der linken Pleurahöhle keine abnorme Flüssigkeit. Rechte Lunge fast frei. Pleurahöhle leer. Linke Lunge klein, an der Spitze in schwielig induriertem Gewebe zahlreiche bis erbsengrosse, trockene, käsige und fibröse Knötchen. Uebriges Lungengewebe des Ober- und Unterlappens etwas comprimiert. Luftgehalt dem entsprechend reduziert, sonst ohne Einlagerungen. Rechte Lunge an den Rändern des Unterlappens gleichfalls etwas comprimiert. Unterhalb der Spitze in der Ausdehnung eines halben Hühnereies zahlreiche, in fibröse Massen eingebettete Knötchen. Im übrigen das Lungengewebe wie links lufthaltig, ziemlich blutarm.

Leber: in allen Durchmessern bedeutend vergrössert. An Stelle des Lebergewebes finden sich nur mehr dicht stehende, überall confluierende, gelblich weisse Geschwulstknoten von Hanfkorn- bis Hühnereigrösse und von weicher Consistenz; auf dem Durchschnitt überall auf Druck Commedonenartig, gelbe Pfröpfe vorquellend. In der hinteren Partie des lobus quadratus und Spigelii ist noch etwas lehmgelbes, stark fettig infiltriertes und ikterisches Lebergewebe erkennbar; im übrigen ist das Organ gänzlich in der Neubildung aufgegangen. In der Kapsel, durch welche die Knoten überall durchscheinen, stellenweis zahlreiche, ektatische inicierte Gefässe erkennbar. Gallenblase, ebenso wie die grösseren Gallenwege, mit stark bindegewebig verdickten Wandungen, enthalten nur etwas schleimige, dickliche Galle.

Dauungskanal: ileum kontrahiert, enthält nur etwas eingedickte chylöse Massen; Schleimhaut ebenso wie die des Dickdarmes blass, glatt, ohne Substanzverlust.

Die retroperitonealen Lymphdrüsen sind zu einem mehr als faustgrossen Paquet geschwellt, auf dem Durchschnitt genau dasselbe Aussehen zeigend. Ebenso die Lymphdrüsen an der kleinen Curvatur des Magens, welche mit der serosa desselben innig verwachsen sind. Entlang dem ductus thoracicus bis zur oberen Mündung desselben findet sich eine kontinuirliche rosenkranzförmige Reihe von erbsen- bis mandelgrossen Geschwulstknoten, auf dem Durchschnitt gleiches Aussehen (wie oben) zeigend.

Herz: schlank gebaut und ziemlich klein. Im Epicard über dem hinteren Teile des linken Vorhofes

und Ventrikels zahlreiche, schwärzliche Blutaustritte. Epicard fettarm, beide Ventrikel mit sehr dünnen und blassen Muskelwandungen.

Milz: klein, mit runzliger welker Kapsel, auf dem Durchschnitt die sehr blasse pulpa zurücksinkend. Gerüst sehr deutlich, Follikel kaum bemerkbar.

Nieren: beide Nieren mit sehr geringer Fettkapsel und leicht abziehbarer fibrosa. Ober- und Schnittfläche ganz glatt, Organ beiderseits von gehöriger Grösse. Auf dem Durchschnitt Zeichnung von Mark und Rinde deutlich erkennbar, beide von entsprechender Höhe und Breite, blass; Nierenbecken eng, fettarm. Blase mit hypertrophischer Muskelwand.

Gehirn: gross, gut entwickelt, mit breiten Windungen und durchsichtigen Meningen, Gehirnsubstanz blass, ohne Einlagerungen.

Gewichte: Gehirn:	1670 gr.	Leber:	5490 gr.
Linke Lunge:	400	Milz:	170
Rechte Lunge:	500	Linke Niere:	340
Herz:	300	Rechte „	340

Anatomische Diagnose: Primäres Carcinom der Leber von enormer Grösse, multiple Metastasen in den retroperitonealen und intrathorakalen Lymphdrüsen. Obsolete Tuberkulose beider Lungenspitzen.

Weder Krankengeschichte noch Sektionsbefund bieten uns in diesem Falle ein ätiologisches Moment, welches das Carcinom dieses kräftigen, jungen Mannes erklären könnte. Wenn ich der Angabe des Patienten, er habe stets eine gelbliche Hautfarbe besessen, Wert beilege und daraus auf einen chronisch pathologischen Zustand der Leber oder Gallenblase schliesse, und auf diesen Zustand die Entstehung des Carcinoms zurück-

führe, so kann ich dies nur als eine Vermutung hinstellen. Der klinische Verlauf der Krankheit bietet keine Anhaltspunkte, da eine längere Beobachtung nicht vorliegt.

Was das makroskopisch anatomische Bild des Tumors in unserm Falle betrifft, so fällt zunächst die Grösse der Leber in die Augen. Das Gewicht ist dem entsprechend fast um das 4fache der Durchschnittszahl vermehrt (5490 gr). Allerdings erreicht sie damit noch nicht die Fälle von Colling (Arch. génér. de Médic. T. X. 1836), welcher ein Lebercarcinom von 20 Pfund beschrieb und von Frerichs, der ein Exemplar sah, das die ganze Bauchhöhle ausfüllte und an Gewicht 20 Pfund überstieg. Merkwürdig ist, dass unser Lebercarcinom keine ausgebreiteteren Metastasen aufzuweisen hat, indem nur die retroperitonealen und intrathorakalen Lymphdrüsen ergriffen erscheinen. Der Befund der Lungen, welcher eine obsolete Tuberkulose aufweist, stimmt mit der Bemerkung überein, welche ich bei Kolb finde, dass neben carcinoma hepatis sich sehr selten Tuberkulose der Lunge entwickelt.

Das primäre Ergriffensein des Leberparenchyms wird durch die mikroskopische Untersuchung ausser Frage gestellt; im Schnittpräparat erkennt man, dass die kleinen Knoten aus einem ziemlich reichen bindegewebigen Stroma bestehen, welches eine alveoläre Anordnung zeigt. Die Maschen desselben sind ausgefüllt von dichten Lagern hoher, cylindrischer Epithelzellen, deren äusserste Schichten aus regelmässig nebeneinander stehenden, hohen, pallisadenförmigen Epithelien bestehen, während die inneren Schichten mehr unregelmässig und cubisch erscheinen. An vielen

Stellen ist eine Nekrose des Geschwulstgewebes mit Kernverlust der Zellen eingetreten. An den Rändern der Knoten finden sich kleine Hämorrhagien. In der näheren Umgebung ist das Lebergewebe teils durch ein zartes, faseriges Bindegewebe, teils durch grössere Rundzellenansammlungen verdrängt, die einzelnen Leberzellbälkchen aus ihrem Zusammenhang gerissen. Es handelt sich demnach unzweifelhaft um eine epitheliale Neubildung, die, wie das mikroskopische Bild zeigt, von den cylindrischen Zellelementen der Leber, also von den Gallengängen ihren Ausgangspunkt genommen hat.

Zum Schlusse möchte ich zwei Punkte als Ergebnis meiner Arbeit hervorheben. Erstens: dass, wie wir sahen, das Carcinom in jedem Lebensalter, nach Scholz und Siebold sogar angeboren, auftritt; zweitens: dass das jugendliche Alter durchaus nicht selten davon betroffen ist.

Ein Ueberblick über das in meiner Arbeit verwertete statistische Material rechtfertigt die letztere Behauptung.

Statistik von	Gesamtzahl der Carcinome	Fälle unter 30 Jahren	in Proz.
Middlesexhospital	520	1	0,19
Leichtenstern	472	37	0,78
Leber	314	3	0,95
Hahn	166	2	1,20
Würzburger Klinik	120	3	2,50
Bürger	1227	39	3,17

Statistik	Gesamtzahl der Carcinome	Fälle unter 30 Jahren	in Proz.
Züricher Klinik	138	5	3,62
Schröder	2265	83	3,66
Wilde	384	16	4,16
Schröder	492	22	4,47
Billroth	238	12	5,04
Schwieder	46	3	6,52
Sihle	20	2	10,00
Glasser	527	64	12,14
Olshausen	48	16	33,33
Gerstacker	41	17	41,46
Gerstacker	96	46	47,91

Auffallend sind die bedeutenden Schwankungen der einzelnen Prozentangaben. Wenn wir jedoch die oft sehr geringe Gesamtzahl der Carcinomfälle der einzelnen Statistiken ins Auge fassen und den Umstand in Rechnung ziehen, dass bei manchen Autoren die Statistik nur ein bestimmtes Organ betrifft, so wird uns obige Thatsache erklärlich erscheinen.

Während in unserer Tabelle der Prozentsatz zwischen 0,19 und 47,91 differiert, ergibt sich bei Zusammenfassung aller oben verzeichneter Carcinomfälle eine Summe von 7114, wovon 371 auf jugendliche Individuen unter 30 Jahren fallen, somit der Prozentsatz 5,21.

Zu einem endgültigen Resultat über das Carcinom im jugendlichen Alter berechtigt uns das dieser Arbeit zu Grunde liegende Material allerdings nicht, doch

dürfte es nicht schwer fallen, durch weitere ausgedehnte Arbeiten zu einem abschliessenden Urteil zu gelangen.

An dieser Stelle komme ich der angenehmen Pflicht nach, meinem verehrten Lehrer, Herrn Obermedizinalrat Professor Dr. Bollinger, für die Ueberlassung des Themas und Herrn Dr. H. Dürck, Assistent am pathologischen Institut zu München, für die liebenswürdige Unterstützung meinen aufrichtigen Dank auszusprechen.